

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 研究No.<br>(記載不要) | 17-デザイン-1 |
|-----------------|-----------|

## 平成 17 年度配分 研究成果の概要

|                 |                           |      |     |                    |                         |
|-----------------|---------------------------|------|-----|--------------------|-------------------------|
| 研究名             | 人間工学的データに基づく使用者の類型化に関する研究 |      |     |                    |                         |
| 配分を受けた<br>特別研究費 | デザイン学部長特別研究費 655 千円       |      |     |                    |                         |
| 研究者氏名<br>(代表者)  | 学部名                       | 学科名  | 職   | 氏 名                | 共同研究の<br>場合の分担          |
|                 | デザイン                      | 生産造形 | 助教授 | 迫 秀樹               |                         |
| 共同<br>研究<br>者   |                           |      |     |                    |                         |
|                 |                           |      |     |                    |                         |
|                 |                           |      |     |                    |                         |
|                 |                           |      |     |                    |                         |
|                 |                           |      |     |                    |                         |
|                 |                           |      |     |                    |                         |
| 発表の方法<br>(予定で可) | 1 紀 要                     |      |     | 号 数                | 第 7 号<br>( H18 年 3 月発行) |
|                 | 2 学会等での発表<br>学会等名: .      |      |     | 発表日<br>(発表<br>予定日) | 平成 年 月 日                |
|                 | 3 その他<br>発表の方法:           |      |     | 発表日<br>(発表<br>予定日) | 平成 年 月 日                |

注:配分を受けた翌年度の6月末までに提出

### (研究の目的等)

大量生産に基づく従来の工業社会では、製品に人間工学的なデータを活かす際に平均値およびパーセンタイル値が重視されてきた。近年における高付加価値型のものづくりを目指す日本では、「使いやすさ」や「適合度」、「満足度」等をより高めた製品作りが志向されるようになり、人体の三次元形状や使用動作・姿勢、個々人の嗜好などの幅広いデータの獲得およびそれらの範囲や分布の検討が求められるようになってきている。本学授業の「フィッティングデザイン」では、これらのデータを活用することにより、製品群の類型化や調節範囲への展開へとつながり、より個々の人間にフィットしたものづくりが実現できることを紹介している。

そこで本研究では「椅子」にターゲットを絞り、着座中の動作・姿勢や座面への嗜好等に関する実験を行った。得られたデータを、被験者の類型化と座面との関係の観点から精査することにより、製品デザインの新たな可能性を検討することとした。

### (研究の実施方法等)

実験の前に資料(関連学会の情報、既報の関連論文)の収集を行った。  
そこから得られた知見を基に、以下の実験を行った。

概要: センサーを貼り付けた座面の上に被験者を着座させ、クレペリンテストの課題(10 分間\*3)を与えた。その課題中の姿勢変化、座面圧変化、主観等を記録した。

場所: 人体機能実験室。

被験者: 本学学生 18 名。

測定項目: モーションキャプチャーによる動作解析、座面圧、重心動揺、評定尺度による主観申告、生体計測(身長、下腿高、臀幅)等。

### (得られた成果等)

一部の実験結果は解析を終えているが、未だ解析中の部分も残されている。そのため、実験結果の詳細に関しては今後の報告に記載するものとするが、概要としては以下の通りである。

- ・座面圧には性差が存在する。
- ・座面圧の違い(=骨盤形状の違い)は、座面に対する嗜好や着座中の姿勢変化に影響を及ぼしている可能性が高い。
- ・さらには、クレペリンテストによる性格傾向の違いも存在する。
- ・この違いが、姿勢変化に影響を及ぼす可能性については新たな検証が必要。

なお、データの一部および実験手法については、下記授業において活用を始めている段階である。

- ・人間工学: 「椅子の人間工学」の中で、座面圧の個人差について紹介。
- ・フィッティングデザインⅠ: 測定体験の中で「座面圧の測定」として、今回の実験を簡易化して手法を利用。